DISSERTATION

N° 39.

SUR L'EMPLOI BIEN DIRIGÉ

DES SONDES DE GOMME ÉLASTIQUE

DANS LE TRAITEMENT DES MALADIES DE L'APPAREIL URINAIRE ;

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 16 mars 1819, pour obtenir le grade de Docteur en médecine,

PAR P. J. ANDRIEU, de Doudeville,

Département de la Seine-Inférieure ;

Ancien Elève de l'Hôtel-Dieu de Rouen.

L'invention des sondes de gomme élastique, par M. *Bernard*, est une des découvertes les plus heureuses dont on ait enrichi la chirurgie dans ce siècle.

DESAULT, Journal de chirurgie.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n.° 13.

1819.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. LEROUX, Doyen.
M. BOURDIER.
M. BOYER.
M. CHAUSSIER.
M. CORVISART.
M. DEYEUX.
M. DUBOIS.
M. HALLÉ, *Examinateur.*
M. LALLEMENT.
M. PELLETAN.
M. PERCY, *Examinateur.*
M. PINEL.
M. RICHARD.
M. THILLAYE.
M. DES GENETTES.
M. DUMÉRIL, *Examinateur.*
M. DE JUSSIEU.
M. RICHERAND, *Président.*
M. VAUQUELIN.
M. DESORMEAUX.
M. DUPUYTREN, *Examinateur.*
M. MOREAU.
M. ROYER-COLLARD, *Examinateur.*
M. BÉCLARD.
M. MARJOLIN.

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs ; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE,

ET

A MA MÈRE.

Tribut de piété filiale et de reconnaissance.

P. J. ANDRIEU.

A MON PÈRE,

ET

A MA MÈRE.

DISSERTATION

SUR L'EMPLOI BIEN DIRIGÉ

DES SONDES DE GOMME ÉLASTIQUE

DANS LE TRAITEMENT DES MALADIES DE L'APPAREIL URINAIRE.

Le sujet que je traite est partagé en quatre sections.

Dans la première, je rappelle très-succinctement l'histoire naturelle et les propriétés de la gomme élastique; la composition des sondes de cette nature, leurs proportions et leurs formes ordinaires.

Dans la deuxième, j'indique les diverses maladies de l'appareil urinaire qui réclament l'usage des sondes de gomme élastique.

Dans la troisième, j'expose les avantages qu'elles ont sur les autres moyens employés dans les mêmes circonstances.

Dans la quatrième, je tâche de faire voir que les inconvéniens qu'on leur a reprochés dépendent presque toujours du défaut de soins et de précautions nécessaires.

SECTION PREMIÈRE.

Gomme élastique (caout - chouc).

Cette gomme, nommée aussi *résine élastique,* a été apportée d'Amérique en Europe au commencement du dix-huitième siècle.

Histoire naturelle. Cette substance est obtenue par incision de l'*hœvea caout-chouc*, du *jatropha elastica,* du *ficus indica* et de l'*artocarpus integrifolia,* arbres qui croissent dans les Indes occidentales et dans l'Amérique méridionale.

Propriétés physiques. Le *caout-chouc,* quand il est desséché, est solide, blanc, inodore, insipide, mou, flexible, très-élastique, assez tenace. Celui du commerce est brunâtre, parce que les Indiens le soumettent à l'action de la fumée.

Propriétés chimiques. Il est inaltérable à l'air, insoluble dans l'eau et dans l'alcohol. Ramolli par la première, les huiles essentielles le dissolvent. L'eau bouillante le gonfle, et ramollit tellement ses bords, qu'on peut, en les rapprochant et les tenant pressés l'un contre l'autre, les faire adhérer avec beaucoup de force ; propriété qu'a su mettre à profit, pour un assez grand nombre de cas pathologiques, l'active industrie de *Bernard,* dont le nom se rattachera toujours à celui des bienfaiteurs de l'humanité. Mais je ne dois m'occuper ici que de l'heureuse application qu'il a faite de ce moyen, aussi simple qu'efficace, aux maladies de l'appareil urinaire, dont le traitement, avant cette immortelle découverte, était si incomplet et si défectueux.

Compositions des sondes de gomme élastique. Bernard les faisait avec un tissu de soie fort serré, cousu dans sa longueur sur un

mandrin, et couvert d'une couche de gomme élastique. Depuis, pour prévenir leur aplatissement, on a placé l'enduit résineux par-dessus un fil de fer ou de laiton très-ténu, roulé en spirale, ou disposé de manière à former un tissu à mailles serrées, et recouvert ensuite d'une étoffe de soie mince. Cette modification mérite la préférence, et est généralement adoptée.

Proportions. La longueur des sondes varie. Ordinairement elle est de cinq à sept pouces pour l'enfance et la jeunesse; une ligne à une ligne et demie de diamètre suffit. Celles des adultes sont longues de dix à onze pouces, et ont deux lignes un tiers de diamètre. M. le professeur *Dupuytren* trouve cette longueur trop considérable, et a toujours soin de la diminuer en faisant, à l'extrémité de l'instrument, une section de quelques lignes.

Forme. En général, la courbure des sondes n'occupe que le tiers de leur longueur, naît insensiblement de leur partie droite, et se prolonge jusqu'à leur bec inclusivement; elle est égale partout, et représente celle d'un cercle de six pouces de diamètre.

Au reste, tout praticien doit avoir des sondes de diverses dimensions, avec des courbures plus ou moins prononcées, pour les différens âges et autres circonstances.

Quant à la manière ordinaire d'introduire la sonde et de la fixer, je renvoie à la Nosographie chirurgicale de M. le professeur *Richerand.*

SECTION II.

Cas qui réclament l'emploi des sondes de gomme élastique.

Maladies de l'urètre et de ses environs.

1.° *Catarrhe.* Il est aigu ou chronique. Dans le premier cas, il peut prendre une telle intensité, qu'il donne lieu à une rétention

d'urine plus ou moins complète. Alors l'indication est pressante ; on procure la prompte évacuation du liquide à l'aide d'une sonde de gomme élastique introduite avec un extrême ménagement. Aussitôt après on retire l'instrument, dont le séjour dans le canal serait une nouvelle cause d'inflammation et de douleur. En même temps on insiste sur le traitement antiphlogistique, et on a soin, pour tromper la soif du malade, de lui faire sucer quelques tranches de citron ou d'orange.

Quelquefois la phlegmasie, au lieu de se résoudre, continue sa marche, et donne lieu à la formation d'un abcès qui s'ouvre à l'intérieur du canal. On ne doit pas balancer à laisser la sonde à demeure ; c'est le seul moyen de prévenir l'infiltration des urines dans le foyer purulent, et de favoriser la cicatrisation.

Dans le second cas, c'est-à-dire quand le catarrhe est chronique, on a toujours lieu de craindre l'épaississement de la membrane muqueuse, et, par suite, des rétrécissemens de l'urètre. On les trouve dans des points très-différens de ce canal, plus souvent dans sa partie bulbeuse qu'à son extrémité antérieure ; ils sont plus ou moins étendus ; d'autres fois ils sont circonscrits, et n'occupent qu'un petit espace. M. *Dupuytren* remarque avec raison que presque toujours ces rétrécissemens sont dus à une cause siphilitique. En effet, parmi les nombreux individus que j'ai eu occasion d'observer à l'Hôtel-Dieu de Paris, si riche en faits de cette nature, il n'en est peut-être pas un seul affecté de catarrhe chronique de l'urètre qui n'ait eu un écoulement vénérien ; je pourrais même citer plusieurs sujets chez lesquels la première apparition des symptômes blennorrhagiques de cette nature date de dix, douze, vingt et même trente ans. Qu'arrive-t-il alors ? Les urines, ne sortant qu'en petite quantité, quelquefois même goutte à goutte, malgré les violens efforts que font les malades, peuvent s'accumuler dans la vessie, et produire la paralysie de ce viscère d'autant plus promptement, qu'il n'est pas rare de voir ces malheureux se gorger de tisanes diurétiques, et ajouter ainsi eux-

mêmes à leur mal en croyant y porter remède. On conçoit qu'alors la vessie ou l'urètre peut se rompre dans un de ses points, donner lieu à l'infiltration des urines, et, par suite, à des fistules toujours difficiles à guérir. Pour prévenir ces accidens, est-il un moyen plus sûr dans ses effets que la sonde de gomme élastique, pourvu qu'elle soit conduite par une main habile et prudente, qui sait calculer avec précision tous ses mouvemens ? On éprouve quelquefois les plus grandes difficultés à faire pénétrer l'instrument dans la vessie ; le plus ordinairement même, on est obligé de recourir d'abord à une petite algalie d'argent, ou mieux encore à une sonde de platine, comme je l'ai vu faire à M. *Dupuytren* chez plusieurs malades, notamment l'année dernière chez le nommé Filiot, d'Amiens, dont je parlerai de nouveau à l'article des *fistules*. Chez ce dernier, ce n'a été qu'au bout de huit ou neuf jours que la sonde est parvenue dans la vessie. Peut-on trop approuver la sage réserve et l'heureuse lenteur de ce grand praticien? Combien de fois, en pareille circonstance, n'a-t-on pas, par trop de précipitation, et par des tentatives imprudentes, fait de fausses routes, et donné lieu aux plus graves accidens ! M. *Cullerier*, dans son cours sur les maladies siphilitiques, rapporte l'histoire de deux individus qui moururent d'une vive inflammation produite par des efforts trop violens pour les sonder.

C'est ordinairement au bout de vingt-quatre heures qu'on remplace l'algalie d'argent ou de platine par une sonde de gomme élastique, dont on a soin d'augmenter progressivement la grosseur, afin de rendre à peu près au canal de l'urètre son calibre naturel. Avant de cesser l'usage de la sonde, le malade doit pouvoir uriner entre les parois de l'instrument et celles du canal. En général, dans les rétrécissemens anciens de l'urètre, la guérison n'est le plus souvent qu'apparente, à moins que le traitement ne soit très-méthodiquement dirigé et prolongé très-long-temps.

2.° *Crevasses*. Elles surviennent à la suite d'une violente contusion au périnée, quand on tombe les cuisses écartées, et d'une

hauteur plus ou moins grande, sur un corps dur, par exemple, sur l'extrémité de l'essieu d'une voiture, comme *Desault,* dans son Journal de chirurgie, en offre une observation bien remarquable. Dernièrement j'ai été à portée de voir, à l'Hôtel-Dieu, un marin ayant une rupture à l'urètre, laquelle, d'après son rapport, était due à une chute faite il y a quatorze ans sur l'extrémité postérieure d'un canon. Depuis, il a toujours eu plus ou moins de difficulté à uriner. Mais la circonstance de la chute en était-elle la seule cause? Ce qu'il y a de certain, c'est que le cathétère porté dans le canal était serré par un obstacle, et ne parvenait qu'avec peine au col de la vessie. Combien de malades refusent de déclarer des blennorrhagies qui durent depuis un plus ou moins grand nombre d'années!

Quand l'urètre est ainsi déchiré dans un point, souvent il se manifeste une rétention d'urine, et les symptômes inflammatoires marchent avec une grande rapidité, surtout quand l'individu est jeune et fort. Il faut alors faire ce qui a été dit à l'article du *catarrhe aigu.*

Le plus ordinairement, à la suite de ces déchiremens, il survient des abcès urinaires plus ou moins considérables. Il faut les ouvrir promptement par de larges incisions, et ce n'est qu'après que les accidens de l'infiltration sont dissipés, c'est-à-dire après la chute des escharres et le dégorgement des parties, qu'il faut placer une sonde de gomme élastique, et la laisser à demeure, afin de prévenir un nouvel épanchement, et de procurer la cicatrisation de la crevasse. M. *Dupuytren* retire journellement de grands avantages de cette méthode.

Le même traitement s'applique aux ruptures de la vessie près de son col.

3.° *Fistules urétrales.* La cause de ces fistules est différente; tantôt elles dépendent d'une crevasse à l'urètre, à la suite de contusions plus ou moins violentes au périnée; tantôt, et c'est ce qui a lieu le plus communément, elles sont dues au rétrécissement de ce canal. Dans l'une et l'autre circonstance, le traitement est le même; et il faut recourir aux sondes de gomme élastique. Toutes

les fois qu'il y a fistule, le malade ne doit jamais uriner entre l'instrument et le canal; ce serait bien évidemment entretenir la maladie. Il faut tenir la sonde constamment ouverte, quand on présume que la vessie n'est pas douée d'une excessive irritabilité. Dans le cas contraire, on la débouche toutes les deux ou trois heures : par-là on prévient les accidens qui pourraient résulter de l'application des parois trop contractiles de ce viscère contre le bec de cet instrument.

A mesure qu'il se forme des abcès à la racine du pénis, au périnée, au scrotum, etc., il faut les ouvrir largement : sans cette précaution, il résulterait de graves accidens. Il n'est que trop fréquent de voir des individus ne venir se faire traiter qu'au moment où ils portent un plus ou moins grand nombre de fistules organisées depuis long-temps. Tel était le cas où se trouvait le nommé Filiot, dont j'ai déjà parlé. Ses bourses, énormément tuméfiées, la verge et le périnée, formaient une seule masse du volume de la tête d'un enfant, extrêmement dure, calleuse, douloureuse au toucher, parsemée de tubérosités et de fissures, dont plusieurs allaient se réunir à deux foyers urineux. Les urines ne s'échappaient que difficilement par les fistules; il n'en sortait point par le canal. Que de temps, de patience et de soins n'a-t-il pas fallu pour obtenir la guérison de cet individu! A sa sortie de l'Hôtel-Dieu, les bourses étaient à peu près revenues à leur volume naturel; seulement elles étaient dures, rouges, mais non douloureuses. On peut lire, dans le Traité des opérations de *Ledran*, une observation semblable, qui n'en mérite pas moins toute notre attention, quoiqu'à cette époque (1730) le traitement fût loin d'être aussi simple et aussi méthodique qu'il l'est aujourd'hui

4.° *Duretés ou nodosités de l'urètre.* Elles sont en général d'un petit volume, plus ou moins nombreuses; elles accompagnent assez souvent les rétrécissemens anciens de ce canal, ou plutôt elles en sont des causes constantes. Même indication, même traitement que

pour ceux-ci. Les sondes de gomme élastique, outre qu'elles sont très-propres, par la compression mécanique qu'elles exercent sur ces tumeurs, à en favoriser la résolution, deviennent un moyen d'autant plus précieux, qu'elles seules, dans certains cas, peuvent être introduites, parce que leur flexibilité leur permet de s'accommoder aux diverses déviations que peut présenter le canal de l'urètre. On les introduit armées de leur stylet; mais, aussitôt qu'elles sont parvenues à l'obstacle, on le retire de la longueur d'environ un pouce; alors le bec de l'instrument devenu libre, peut suivre facilement la courbure vicieuse de l'urètre, et pénétrer dans la vessie.

Quelquefois à la suite de ces duretés, dont on a négligé le traitement, il y a dilatation du canal, qui, derrière elles, forme une espèce de poche remplie d'urine; j'en ai vu un exemple à l'Hôtel-Dieu. Avant d'introduire la sonde, il faut vider cette tumeur urinaire, qui bientôt s'affaisse et disparaît, parce que les urines, qui passent alors par la cavité de l'instrument, cessent d'y pénétrer.

Il peut arriver que le malade ne vienne réclâmer les secours de l'art que quand la suppuration s'empare de ces tumeurs indolentes, et qui ne gênaient que faiblement l'excrétion des urines. Alors les sondes de gomme élastique doivent être laissées à demeure.

5.° *Inflammation du corps prostatique.* Elle est aiguë ou chronique. Dans le premier cas, même indication, même traitement que pour le catarrhe très-intense. Mais ici l'introduction de la sonde est plus difficile. En effet, le corps prostatique ne peut se gonfler sans rétrécir plus ou moins la portion de l'urètre qu'il embrasse, et sans pousser en avant et en haut la partie du canal derrière laquelle il est situé. Il faut donc, en raison de cette nouvelle circonstance, donner une courbure plus considérable à l'extrémité de l'instrument, et le tenir plus élevé pendant son introduction; en même temps on porte le doigt indicateur dans le rectum, afin de diriger le bec de la sonde. S'il y a excès d'irritation, on saigne

le malade, on le plonge dans le bain, puis on fait de nouvelles tentatives; presque toujours elles réussissent quand elles sont douces et bien dirigées; on laisse la sonde à demeure quand on a éprouvé de trop grandes difficultés à la faire parvenir dans la vessie. Si cependant les efforts d'introduction étaient infructueux, il faudrait recourir à la ponction de ce viscère; mais en général il est extrêmement rare que cette opération soit positivement indiquée.

Quelquefois l'inflammation se termine par suppuration; l'abcès fait saillie à l'intérieur du canal, s'ouvre spontanément, ou peut être ouvert par la sonde; c'est ce qui a eu lieu il y a quelques années chez M. *Lemoyne*, directeur de l'Hôtel-Dieu de Rouen. Alors le pus s'écoule en partie dans la vessie, en partie par la cavité de l'instrument; ensuite on laisse la sonde à demeure pour prévenir l'infiltration urineuse dans le foyer purulent, et pour faire des injections détersives dans la vessie.

Dans le second cas, c'est-à-dire quand l'inflammation est chronique, ce que l'on observe surtout chez les vieillards, et à la suite de blennorrhagies répétées, le rétrécissement du canal est quelquefois tel, que le malade, malgré les plus grands efforts, ne peut rendre que quelques gouttes d'urine. C'est alors que l'introduction de la sonde est des plus difficile : elle arrive assez facilement jusqu'au corps prostatique; mais bientôt elle est arrêtée, et par le rétrécissement de l'urètre, et par la nouvelle courbure de ce conduit. On introduit, comme dans le cas précédent, le doigt indicateur dans le rectum; et quand le bec de l'instrument paraît répondre exactement à cette nouvelle direction du canal, on l'enfonce dans la vessie, en n'employant toutefois que le degré de force avoué par la prudence. Si l'on éprouve trop de résistance, il faut suspendre ses tentatives. Ne vaut-il pas mieux temporiser, et aller pour ainsi dire pas à pas, que s'exposer à faire de fausses routes ?

6.° *Engorgement variqueux du col de la vessie et du corps prostatique.* Il peut être assez considérable pour donner lieu à la rétention d'urine. Quand on est parvenu, par les précautions indiquées, à introduire assez facilement les sondes de gomme élastique, on doit préférer les grosses aux petites : la compression qu'elles exercent produit ici le même effet que le bandage roulé dans le cas de varices aux jambes.

7.° *Tumeurs au périnée, au scrotum, ou le long du pénis.* Elles peuvent être dues à un engorgement phlegmoneux, à l'anévrisme du corps caverneux, etc. La rétention d'urine qui peut survenir n'est que le symptôme concomitant d'une affection, dont on doit chercher à détruire la cause par les moyens appropriés. Si l'on n'y réussit pas, on évacue les urines à l'aide de la sonde de gomme élastique, qui offre alors les mêmes avantages que dans le cas de nodosités de l'urètre.

8.° L'emploi de ces mêmes sondes est encore indiqué, 1.° quand des corps étrangers contenus dans l'urètre n'ont pu être extraits avec la pince de *Hunter*, et qu'on a été obligé d'inciser sur eux le canal; 2.° quand on a tenté la guérison de l'hypospadias par la perforation du gland avec le trois-quarts; 3.° enfin, après l'amputation de la verge.

Maladies de la vessie.

1.° *Cystite.* Je la suppose assez violente pour donner lieu à la rétention d'urine. Il faut évacuer promptement le liquide, dont la présence est une nouvelle cause d'irritation. Mais l'introduction de la sonde de gomme élastique exige alors les plus grandes précautions; surtout il faut ne l'enfoncer qu'autant qu'il est nécessaire pour que ses yeux débordent à peine le col de la vessie : par là on prévient de graves accidens. Après la sortie des urines, on retire la sonde, qu'on replace quand le malade a besoin d'uriner. On a soin de faire chaque fois une injection adoucissante.

2.° *Paralysie de la vessie.* Qu'elle soit essentielle ou symptomatique l'art doit venir au secours de la nature impuissante, et procurer l'évacuation du liquide à l'aide d'une sonde de gomme élastique. Comme alors son introduction est en général facile, il faut la retirer aussitôt que le malade a uriné, puis la réintroduire quand il en sentira le besoin. Cependant il ne faut pas toujours attendre cet avertissement ; car il peut arriver que la vessie, privée en grande partie de son irritabilité, se laisse distendre outre mesure, avant de faire naître le désir d'uriner. La réintroduction de la sonde est ordinairement si aisée, qu'on n'a plus besoin de stylet, et que le malade peut la pratiquer lui-même. Mais il est possible que l'énorme distension de la vessie, d'après la judicieuse remarque de M. le professeur *Richerand*, augmente la courbure naturelle de l'urètre, et rende ainsi l'entrée de l'instrument plus ou moins difficile : on se conduit alors comme il a été dit plus haut. Du reste, même attention que ci-dessus pour ne pas trop enfoncer la sonde. On a soin de la boucher, après avoir donné issue aux urines. On a remarqué que, dans cet état, elle tardait davantage à se charger de glaires, et à s'incruster.

Il est d'observation constante que les grosses sondes, surtout chez les vieillards, dont le canal de l'urètre est dans une espèce de flaccidité, sont préférables aux petites, en ce qu'elles pénètrent plus aisément et avec moins de douleur, et tendent mieux les parois de ce conduit : c'est une remarque importante qui n'avait pas échappé à la sagacité de Fabrice de Hilden : *Vidi aliquandò me instrumento parvo ad vesicam penetrare non potuisse, cùm tamen magnum et crassum citra ullum impedimentum et obstaculum immissum fuerit : causa est, quia tenerum et gracile instrumentum anfractibus ac rugis virgæ impingit; crassum verò (urethram) diducit, et per se aperit.* (Lib. de lith. cap. 3, p. 712.)

Il est de règle, dans la paralysie de la vessie, de ne cesser l'usage de la sonde que quand ce viscère a repris son énergie habituelle, et qu'il se vide lui-même de l'urine qu'il contient. Peut-

être même est-il prudent de la porter encore pendant la nuit, après la guérison apparente. Mais quelquefois le ressort de la vessie est perdu sans ressource, et la sonde devient nécessaire le reste de la vie.

3.° *Hématurie.* Quand le sang s'est coagulé dans la vessie, on cherche à diviser et à délayer les caillots en injectant de l'eau tiède, ou une dissolution légèrement alcaline. J'ai eu occasion d'observer, à l'Hôtel-Dieu, un exemple bien remarquable d'hématurie : le malade rendait par la sonde une grande quantité de sang noir et fétide. A l'autopsie cadavérique, on trouva les parois vésicales notablement altérées et comme fongueuses.

4.° *Fistules vésicales.* Mêmes causes, mêmes indications à remplir que dans le cas de fistules urétrales.

Quand la fistule existe vers le bas-fond de la vessie, il faut veiller à ce que la sonde, qui doit être d'un gros calibre, ne soit point bouchée par quelque corps étranger, ou à ce qu'elle ne se dérange pas ; on doit même, à cause de la tendance continuelle de l'urine à passer par la fistule, tenir la sonde constamment ouverte ; c'est le seul moyen d'obtenir la guérison. On a la précaution de nettoyer la sonde tous les huit ou dix jours, et de la remplacer par une nouvelle toutes les fois qu'elle est altérée ou incrustée par des dépôts terreux.

Quand il y a fistule urinaire par l'anneau ombilical, après avoir percé la membrane qui bouche l'orifice de l'urètre, et qui est la cause de cette maladie, on introduit une sonde de gomme élastique, dont on continue l'usage jusqu'à la cicatrisation de cette fistule. On peut l'accélérer en liant, comme le fit *Cabrol*, l'excroissance qui garnit ordinairement le contour de cette ouverture.

Après la cystotomie, quand la lenteur de la guérison dépend du peu d'embonpoint du malade, on place une grosse sonde de gomme

élastique dans la vessie, afin d'obtenir plus tôt la cicatrisation de la fistule.

5.° Dans le cas de rétention d'urine due à la présence de tampons de charpie, placés dans le rectum pour y arrêter une hémorrhagie qu'on craint de renouveler, l'emploi des sondes de gomme élastique est bien évidemment indiqué. Après l'évacuation des urines, on retire l'instrument, puis on le réintroduit au besoin. Laissé à demeure, il ne ferait qu'ajouter à la pression déjà exercée sur le col de la vessie, pourrait l'enflammer, et déterminer des escharres dans les endroits trop comprimés; ce qu'on aurait surtout à craindre de l'usage des algalies d'argent.

SECTION III.

Avantages des sondes de gomme élastique.

Je ne m'arrêterai pas ici à établir un parallèle entre les bougies et les sondes de gomme élastique; l'insuffisance et les inconveniens des premières sont trop généralement reconnus. Elles trouvent très-rarement leur application; on s'en sert encore quelquefois dans le cas de rétrécissement extrême de l'urètre, seulement pour préparer la voie aux sondes de gomme élastique. Il me suffira donc d'exposer à quels titres celles-ci doivent la préférence qu'on leur accorde sur les autres moyens employés dans les mêmes circonstances.

Ces sondes sont d'un tissu solide et en même temps souple; elles ne se ramollissent ni par la chaleur ni par l'humidité, et ne se replient point sur elles-mêmes; leur élasticité les empêche de s'enfoncer en totalité dans la vessie; elles ne sont pas sujettes à se rompre, tant qu'elles sont de bonne qualité. Flexibles, elles se moulent aux différentes courbures de l'urètre; solides, à l'aide du stylet dont on les garnit, et auquel ou donne la direction convenable pour faciliter leur introduction, elles peuvent presque toujours franchir les obstacles et pénétrer dans la vessie. Leur surface

lisse et polie les met à l'abri des incrustations terreuses. La même sonde peut servir un grand nombre de fois, et séjourner longtemps dans le canal. *Sabatier* dit en avoir laissé plus de quinze jours. D'après *Chopart*, un malade en a porté une pendant vingt-cinq jours; elle n'était pas altérée, elle avait seulement perdu le poli de sa surface. Enfin la forme exactement cylindrique de ces instrumens, et par laquelle le canal de l'urètre est dilaté dans toute son étendue, la compression continue et salutaire qu'ils exercent sur ses parois, en même temps qu'ils laissent un libre passage aux urines; la facilité qu'on a de les renouveler pour leur en substituer d'un plus gros calibre, ne leur assurent-elles pas une supériorité bien méritée?

Mais, m'objectera t-on, un grand nombre de ces avantages sont communs aux algalies d'argent, et elles sont même exclusivement indiquées, quand le rétrécissement est extrême; j'en conviens. Mais, d'un autre côté, je vois trois raisons principales qui doivent leur faire préférer les sondes de gomme élastique.

1.° La compression mécanique qu'exercent ces dernières, quand l'urètre ou le col de la vessie est enflammé, est plus douce et plus supportable; aussi ne manque-t-on jamais d'en substituer une de cette nature, quand on a été obligé d'introduire d'abord une algalie d'argent: sans cette précaution, n'aurait-on pas à craindre la formation d'une escharre gangréneuse sur le point le plus serré?

2.° Toutes les fois qu'il faut laisser la sonde à demeure, on ne balance point d'employer celle de gomme élastique, parce que sa présence est incontestablement moins fatigante pour le malade.

3.° Enfin il est certains cas où elle seule, comme il a été dit, peut, à cause de la flexibilité de ses parois, s'accommoder aux diverses déviations que prend quelquefois l'urètre.

On pourrait encore ajouter qu'il est des individus que la présence de l'algalie d'argent gêne extrêmement. Tel était, d'après *Chopart*, le cas de ce vieillard affecté de paralysie de la vessie, qui ne pouvait supporter cet instrument plus d'un quart-d'heure,

tandis qu'il gardait un certain temps la sonde de gomme élastique, et parvenait à l'introduire lui-même.

SECTION IV.

Inconvéniens attribués aux sondes de gomme élastique.

On leur a reproché d'occasionner des douleurs plus ou moins vives dans l'urètre ou au col de la vessie. Mais celles-ci peuvent exister par le fait même de la maladie (catarrhe aigu). Alors antiphlogistiques, précautions extrêmes pour l'introduction de cet instrument. Dans le cas contraire, ces douleurs reconnaissent pour causes, ainsi que l'hématurie, qu'on a observée quelquefois, des efforts mal dirigés, des mouvemens peu méthodiques imprimés à diverses reprises à la sonde, pour la faire parvenir dans la vessie.

Le gonflement du pénis, qui presque toujours dépend de la compression trop forte exercée par le coton dont on se sert pour fixer la sonde à cet organe, peut être prévenu, si, à l'exemple de M. *Dupuytren*, on fait passer la verge dans un anneau de bois assez large, maintenu par des cordonnets autour du bassin, et sur lequel on attache le lien destiné à assujettir l'instrument.

Il n'est pas rare d'observer l'engorgement inflammatoire des testicules; mais l'usage du suspensoire suffit pour s'opposer à son développement; sinon il faut recourir aux antiphlogistiques, et surtout aux sangsues.

Quand on ne veille pas avec une extrême attention à ce que le bec de la sonde ne dépasse pas trop l'orifice de la vessie, il peut en résulter l'inflammation de ce viscère; quelquefois même il se forme une eschare gangréneuse dans le point de ses parois trop long-temps irrité par le contact de l'instrument. C'est ce qu'on a surtout à craindre chez les personnes dont la vessie est excessivement irritable. Dans le courant de 1818, j'ai vu à l'Hôtel-Dieu deux exemples de perforation de ce viscère par la sonde de gomme élastique; ce sont peut-être les seuls de cette espèce qu'on puisse citer.

Chez l'un, l'extrémité de l'instrument se prolongeait d'un pouce au-delà du col de la vessie, et avait pénétré obliquement dans sa paroi postérieure, dans l'étendue de six ou huit lignes. Chez l'autre, on a trouvé la vessie épaissie, sa membrane interne noire; la sonde avait traversé ce viscère à sa partie postérieure, et dépassait de deux pouces. Ce malheur devait être moins rare, par l'emploi des sondes à long bec. *J. L. Petit* (OEuv. posth.) a vu la vessie percée par l'usage de ces mêmes sondes.

D'après ce qui vient d'être dit, n'est-il pas évident que les accidens ci-dessus mentionnés dépendent, dans le plus grand nombre des cas, du défaut de soins et de précautions nécessaires, fautes d'autant moins excusables, qu'elles peuvent quelquefois entraîner la perte des malades ?

Avant de terminer, je crois devoir prévenir d'un inconvénient auquel exposent les sondes de gomme élastique, quand elles sont de mauvaise qualité : elles peuvent se rompre dans la vessie, et y laisser un bout long de plusieurs pouces. Vers la fin de décembre, j'ai vu M. *Dupuytren*, à sa consultation publique, pratiquer la cystotomie sur un homme, de la vessie duquel il a retiré l'extrémité d'une sonde de cette nature rompue à la hauteur de trois pouces. Le malade a déclaré n'avoir porté cette sonde que pendant une huitaine. Cet illustre professeur a rencontré dans sa pratique plusieurs faits semblables. D'après cela combien ne serait-il pas à désirer qu'il n'y eût que des personnes brévetées qui pussent vendre des sondes de gomme élastique !

Au moment où je finis mon travail, M. le professeur *Dupuytren* se propose de renouveler la méthode de *Hunter*, dont on a peut-être trop peu profité, parce qu'on en a exagéré les dangers; et d'appliquer les caustiques aux divers cas de rétrécissement considérable de l'urètre. Qui mieux que ce grand praticien peut faire à ce sujet des expériences positives et multipliées? Tous les vrais amis de la science et de l'humanité en attendent le résultat.

HIPPOCRATIS APHORISMI

(*Edente* DE MERCY).

I.

Cùm morbus in vigore fuerit, tunc vel tenuissimo victu uti necesse est. *Sect.* 1, *aph.* 8.

II.

Spontaneæ lassitudines morbos denuntiant. *Sect.* 2, *aph.* 5.

III.

Quæ longo tempore extenuantur corpora, lentè reficere oportet: quæ verò brevi, celeriter. *Ibid.*, *aph.* 7.

IV.

In omni morbo mente valere, et benè se habere ad ea quæ offeruntur, bonum est: contrarium verò, malum. *Ibid.*, *aph.* 33.

V.

In omni corporis motu, quandò dolere cœperit, interquiescere, statim lassitudinem curat. *Ibid.*, *aph.* 48.